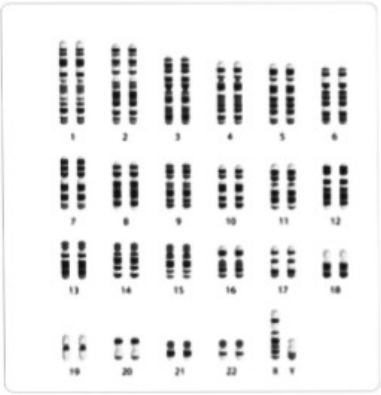
النموذج الأول

الدرجة من ٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:



١ الشكل المقابل يوضح الطراز الكرموسومى لأحد الكائنات الحية

-يعتبر هذا الكائن الحى .....ويصنف ضمن شعبة .....

(ا) ذكر إنسان - الجلد شوكيات

(ب) أنثى الإنسان - الرخويات

(جـ) ذكر كلاينفلتر - الحبليات

(د) ذكر إنسان - الحبليات

٢ فى الوراثة الجنسية ذكر داون يعتبر التضاعف فيه تضاعفًا فى الكرموسومات ..... .

(ا) الجنسية (ب) الجسدية

(جـ) الجنسية والجسدية معًا (د) لا يوجد تضاعف فى أى من الكرموسومات

٣ تـزاوج رجـل ذو قدم مفلطحة من امرأة ذات قدم صغيرة وأنجبا ولدًا وثلاث فتيات يحتمل أن يكون الطفل يحمل قدمًا صغيرة مثل الأم تساوى..... .

(ا) صفرًا (ب) 50% (جـ) 25% (د) 100%

٤ امرأه فصيلة دمها (AB) وزوجها فصيلة دمه (B) ما هى الفصيلة التى لا يمكن أن يرثها أى طفل من الأبناء؟

(ا) Ao (ب) BB (جـ) AA (د) Bo

٥ من الفطريات التى لها أهمية طبية .....وأيضا الفطريات التى تعتبر نوعًا من أنواع الغذاء .....

(ا) الفطريات الزقية -الفطريات البازيدية (ب) الفطريات التزاوجية -الفطريات البازيدية

(جـ) الفطريات التزاوجية - الفطريات الزقية (د) الفطريات الزقية -الفطريات التزاوجية

٦ أى مما يلى يمثل الطرز الجينى الذى ينتج عنه اللون الأبيض فى أزهار نبات بسلة الزهور؟

(ا) AABb (ب) AaBb (جـ) aabb (د) AaBB

٧ فصيلة الدم التى تنتج نوعين من الأجسام المضادة؟

(ا) AB (ب) oo (جـ) B (د) A

٨ تشترك الفيوناريا مع فطر عيش الغراب فى أن كليهما ..... .

(ا) غير متحركة (ب) يتكاثر لاجنسيًا بالتجدد

(جـ) نباتات لاوعائية (د) خيوط متماسكة بغلاف هلامى

٩ يصنف الخرتيت تحت طويئفة ..... .

(ا) الثدييات الحقيقية (ب) الثدييات الكيسية

(جـ) البرمائيات (د) الحيوانات الحفرية فردية الأصابع

Scanned with ACE Scanner

١٠ أى مما يلى يعتبر من الفطريات والذى يمكنه أن ينتج الجراثيم؟

(ا) البوليسيفونيا (ب) الكلاميدموناس (جـ) البنسليوم (د) الصنوبر

١١ تتميز الأوليات الحيوانية بخصائص كثيرة ليس منها؟

(ا) وحيدة النواة (ب) لا ترى بالعين المجردة (جـ) ذاتية التغذية (د) بسيطة التركيب

١٢ من النباتات التى لا تنتج بذورًا؟

(ا) الفيوكس (ب) الاسبيروجيرا (جـ) الفوجير (د) القطن

١٣ أى الكائنات الحية التالية إناثها لا تلد؟

(ا) الحوت (ب) خلد الماء (جـ) الكنغر (د) المدرع

١٤ إذا تزاوج فردان نقيان فى صفاتهما المتقابلة ولم تظهر أى صفة من الأبوين على النسل الناتج .لذلك يحتمل أن تكون الحالة الوراثية المعبرة عن ذلك؟

(ا) سيادة تامة (ب) انعدام سيادة (جـ) جينات متكاملة (د) جينات مميتة

السؤال الثانى: الأسئلة المقالية:

١ ما لون الأزهار الناتجة من تهجين نباتى بازلاء الخضر يحمل كل منهما أزهارًا بيضاء (بدون تحليل وراثى).

.....

.....

.....

٢ لا يصنف آكل النمل الشوكى ضمن رتبة آكلات الحشرات.

.....

.....

.....

Scanned with ACE Scanner

النموذج الثانى

الدرجة من ٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١ ما التسلسل الصحيح للكائنات الحية التالية من الأقل رقيًا للأعلى رقيًا؟

(ا) الشمبانزى - الحوت - الفأر - الراى (ب) النسناس - الزرافة - الخراتيت - الكسلان

(جـ) السلمندر - سبع البحر - اليرابيع - الأفيال (د) السنجاب - الحوت - الفأر - القنفذ

٢ يعتبر .....من الأعداء الحيوية للحشرات .

(ا) القنفذ (ب) الإسكارس (جـ) أم 44 (د) الراى

٣ ما المجموعة الصبغية لنواة خلية فى خصية قبل الانقسام الميوزى وبهده فى مرحلة البلوغ على الترتيب؟

(ا) (ن)، (ن) (ب) (2ن)، (2ن) (جـ) (ن) (2ن) (د) (2ن)، (ن)

٤ الطائفة التى تضم كائنات أسطوانية الشكل هيكلها الداخلى غضروفى هى.....

(ا) الزواحف (ب) الأسماك الغضروفية (جـ) البرمائيات (د) الأسماك اللافكية

٥ تزاوج رجل لديه غمازات هجين (Aa) مع أنثى ليس لديها غمازات (aa)، ما احتمالية إنجاب أطفال ذكور لديهم غمازات؟

(ا) 25% (ب) 50% (جـ) 75% (د) 100%

٦ لدينا مجموعة من الثعالب من نفس السلالة، بعضها لديه فرو أسود وبعضها لديه فرو أبيض، وبعضها لديه فرو كحلى، إذا أردنا الحصول على كل الألوان فى نسل واحد فما الثعلبان اللذان يجب اختيارهما للتزاوج؟

(ا) ثعلب كحلى × ثعلب أسود (ب) ثعلب كحلى × ثعلب كحلى

(جـ) ثعلب أبيض × ثعلب أسود (د) ثعلب أبيض × ثعلب كحلى

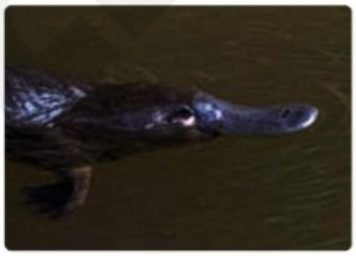
٧ أى مما يلى كائن وحيد يتحرك بالأسواط به عضيات غشائية ويقوم بعملية البناء الضوئى؟

(ا) البراميسيوم (ب) التريبانوسوما (جـ) الأميبا (د) اليوجلينا

٨ أى من الكائنات التالية يحصل على غذائه بطريقة أخرى غير التطفل؟

(ا) البلازموديوم (ب) ديدان العلق الطبى (جـ) سمكة اللامبرى (د) فطر عفن الخبز

٩ الأشكال التالية تعبر عن مجموعة من الحيوانات، ادرس هذه الأشكال ثم أجب:







يمكن أن يجمع بين كل هذه الحيوانات السابقة أنها .....

(ا) تلد ولا ترضع صغارها (ب) لديها حافر قرنى

(جـ) تنتمى إلى طائفة الثدييات (د) تضع صغارًا غير مكتلمة النمو

Scanned with ACE Scanner

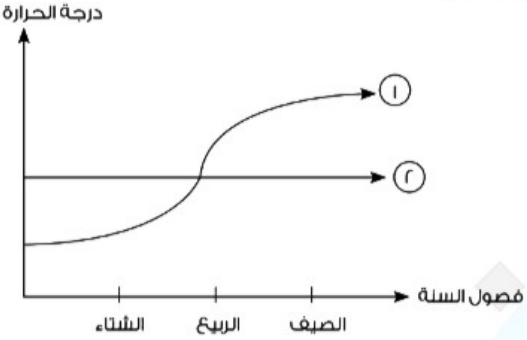
١٠ الشكل المقابل يوضح نوعًا معينًا من الدجاج ادرس الشكل ووضح اسم هذا النوع من الدجاج والحالة الوراثية التى يشتهر بها .....





(ا) الدجاج البلدى - تعدد بدائل
(ب) دجاج الكورنيش - انعدام سيادة
(جـ) الدجاج الأندلسى -صفات لامندالية
(د) الدجاج الأحمر الكبير - انعدام سيادة

١١ الرسم البيانى المقابل يعبر عن العلاقة بين نشاط الكائن الحى وفصول السنة.



-أى مما يلى يعبر عن (1) و(2) على الترتيب .....

(ا) السلمندر - التمساح
(ب) الضفدعة - السلمندر
(جـ) الأرنب - الضفدعة
(د) الضفدعة - الأرنب

١٢ لا يطلق مصطلح النوع على التايجون لأنه .....

(ا) غير قادر على التزاوج والإنجاب
(ب) خنثى
(جـ) مفترس
(د) لا يشبه أنثى الأسد

١٣ الكائنات التالية تشترك فى احتوائها على كلورفيل ماعدا.....

(ا) الدياتومات والإسفنج
(ب) اليوجلينا والإسبيروجيرا
(جـ) البوليسيفونيا والكلاميدموناس
(د) الريشيا والفوجير

١٤ أى الكائنات الحية التالية ليس له غشاء نووى؟

(ا) البنسيليوم
(ب) الأميبا
(جـ) البكتريا
(د) عفن الخبز

السؤال الثانى: الأسئلة المقالية:

١ (عادة ما يسبق تكوين الأمشاج فى الكائنات الحية انقسام ميوزى) وضح صحة العبارة؟ مع تفسير أهمية هذا الانقسام.

.....

.....

٢ قارن بين النباتات ذات الفلقة الواحدة والنباتات ذوات الفلقتين، من حيث (مثال، والأوراق، والجذور)

.....

.....

Scanned with ACE Scanner

النموذج الثالث

الدرجة من ٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا تم تصنيف الزونكى وهو حيوان ناتج من تزاوج ذكر الحمار البرى مع أنثى الحمار الوحشى فإنه يصنف فى رتبة ..... . (بنى سويف 2023)

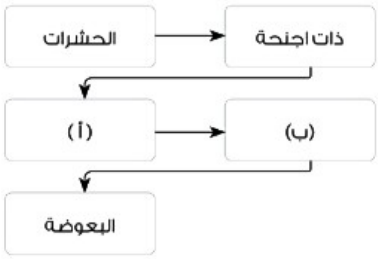
(ا) الرئيسيات (ب) آكلات اللحوم

(جـ) الحيوانات الحافرية فردية الأصابع (د) الحيوانات الحافرية زوجية الأصابع

٢ أى الكائنات التالية تخضع لتصنيف فيتكر؟ (بورسعيد 2023)

(ا) الفيرويدات (ب) البريونات (جـ) بلازموديم الملاريا (د) فيروس كورونا

٣ ادرس الشكل المقابل ووضح ما يعبر عنه كل من (ب) و (ا) على الترتيب



(ا) زوجين من الأجنحة - أجنحة شفافة

(ب) أرجل أطول من الجسم - زوج واحد من الأجنحة

(جـ) زوج واحد من الأجنحة - أجنحة

(د) أرجل أقصر من الجسم - زوجان من الأجنحة

٤ أى الحيوانات التالية لا تتأثر درجة حرارة أجسامها بدرجة حرارة الجو؟ (السويس 2023)

(ا) النعامة (ب) الحرباء (جـ) السلمندر (د) السحلية

٥ -تتميز أسماك اللامبرى والقرش والبورى بأن جميعها ..... (أسوان 2023)

(ا) لها زعانف زوجية (ب) لها هيكل داخلى

(جـ) تنظم درجة حرارة أجسامها (د) لها زعانف فردية

٦ يتشابة الارنب مع السنجاب فى ..... . (السويس 2023)

(ا) نوع الرتبة التى ينتميان اليها (ب) عدد القواطع فى الفك العلوى

(جـ) طول الذيل (د) عدد القواطع فى الفك السفلى

٧ تختلف اليوجلينا عن التريبنوسوما فى كل مما يأتى عدا ..... (أسوان 2023)

(ا) طريقة التغذية (ب) عدد الخلايا (جـ) وسيلة الحركة (د) طريقة التكاثر

٨ ما الصفة الوراثية التى يتأثر ظهورها بالهرمونات الجنسية فى الحيوان؟

(ا) عمى الألوان (ب) الهيموفيليا (جـ) الصلع الوراثى (د) ضمور العضلات

٩ أى مما يلى يختلف فيه الطرز الكروموسومى لذكر إنسان مصاب بحالة كلاينفلتر عن أنثى فى الحالة الطبيعية؟

(ا) عدد الكروموسومات الجنسية (ب) عدد الكروموسومات الجسدية

(جـ) ترتيب الكروموسومات الجسدية (د) ترتيب الكروموسومات الجسدية

Scanned with ACE Scanner

١٠ فيم يختلف ذكر كلاينفلتر مع ذكر داون؟

(ا) عدد الصبغيات الجنسية (ب) وجود الصبغى (Y)

(جـ) عدد الصبغيات (X) (د) كل من (ا) و(جـ)

١١ أب فصيلة دمه (A) وله ابنة لها الفصيلة الدم المضادة لفصيلة دمه، ما فصيلة دم الأم المحتملة؟

(ا) oo (ب) AA (جـ) Ao (د) Bo

١٢ تعتبر صفة نمو الشارب واللحية فى الذكور مثالًا لصفة .....

(ا) محددة بالجنس (ب) متأثرة بالجنس (جـ) مرتبطة بالجنس (د) مندلية

١٣ إذا حدث تلقيح بين نباتى بازلاء الخضر أحدهما أزهاره حمراء مع آخر أزهاره بيضاء، نتج عن هذا التزاوج 100 فرد. كم عدد نباتات البازلاء التى تحمل أزهارًا ذات التركيب الجينى الهجين؟

(ا) 100 (ب) 75 (جـ) 50 (د) صفر

١٤ إذا علمت أنه يتم فصل بلازما الدم لإعطائها لبعض المرضى والأطفال فى حالات معينة، أى الفصائل التالية يمكنه أن يتبرع بالبلازما لجميع فصائل الدم بأمان؟

(ا) Ao (ب) BB (جـ) AB (د) oo

السؤال الثانى: الأسئلة المقالية:

١ اذا كان لدينا نبات بازلاء الخضر أزهاره قرمزية، كيف يمكن التأكد إذا كانت هذه الأزهار نقية أم هجينة؟

.....

.....

.....

٢ حدد أوجه الاختلاف بين الأكياس الهوائية والمثانة الهوائية؟

.....

.....

.....

Scanned with ACE Scanner

النموذج الرابع

الدرجة من ٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا حدث تزاوج بين رجل وامرأة لديهما عيون واسعة فى شكل جين متباين اللاقحة فى هذه الصفة وانجاب 6 أطفال، فكم عدد الأبناء الذين قد يحملون الصفة متباينة اللاقحة تقريبًا؟

(أ) 4 (ب) 5 (جـ) 3 (د) صفر

٢ أبوان مختلفان فى فصيلة الدم متماثلان فى عامل ريسوس، أنجبا ابنًا مختلفًا عنهما فى فصيلة الدم وعامل الريسوس، أى مما يلى يمثل التركيب الجينى لفصائل الدم وعامل الريسوس للأبوين؟

(أ) $AA\ Rh^+\ Rh^+ / BB\ Rh^+\ Rh^+$ (ب) $Ao\ Rh^-Rh^- / BB\ Rh^-Rh^-$

(جـ) $AB\ Rh^+\ Rh^+ / OO\ Rh^+\ Rh^-$ (د) $AO\ Rh^+\ Rh^- / BO\ Rh^+\ Rh^-$

٣ إذا كانت الأم Rh^- والأب Rh^+ وحقنت بالمصل الساعة 3 عصرا يوم 2/9 علما بانها ولدت يوم 2/6 الساعة 1 ظهرًا طفلًا له -Rh فما احتمال وفاة المولود التالى لهذا الطفل بسبب عامل ريسوس؟

(أ) صفر% (ب) 30% (جـ) 50% (د) 100%

٤ عادة ما تظهر الصفة السائدة فى الجيل الأول فى حالات تهجين نبات البازلاء إلا أنه فى بعض الحالات قد تشترك جينات متنحية فى إظهار صفة سائدة فى حالة .....

(أ) الجينات المميتة (ب) السيادة التانة (جـ) التوزيع الحر (د) الجينات المتكاملة

٥ تمثل ..... النسبة الصحيحة عند حدوث تلقيح بين فردين متباينى اللاقحة فى زوج واحد من الصفات المندلية؟

(أ) 1:2:1 (ب) 1:3:3:9 (جـ) 1:2 (د) 1:3

٦ أى العبارات الآتية غير صحيحة عن التبرع بفصائل الدم؟

(أ) الشخص الحامل لفصيلة الدم BB^- يمكنة التبرع لشخص فصيلة دمه AB^+

(ب) الشخص الحامل لفصيلة الدم AA^- يمكنة التبرع لشخص فصيلة دمه AB^+

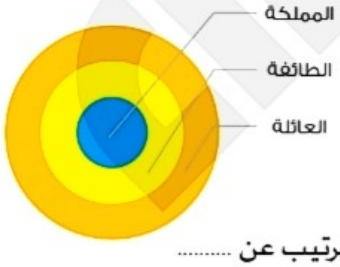
(جـ) الشخص الحامل لفصيلة الدم AB^+ يمكنة التبرع لشخص فصيلة دمه AB^-

(د) الشخص الحامل لفصيلة الدم OO^- يمكنة التبرع لشخص فصيلة دمه OO^+

٧ يمكن التعبير عن الطرز الجينى لصفة معينة إذا كان المشيج AB يوجد بنسبة 25%؟

(أ) AABB (ب) AAbb (جـ) AABb (د) AaBb

٨ بناء على ما تمت دراسته وضح فى الشكل المقابل: أى مما يلى يعبر عن الترتيب الصحيح؟



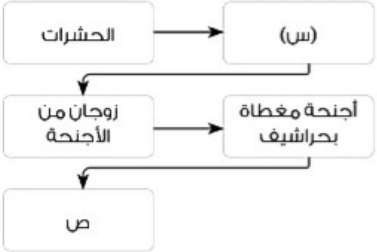
(أ) الحيوانية - الحبليات - السنوريات

(ب) الحبليات - آكلات اللحوم - القطط

(جـ) الحيوانية - آكلات اللحوم - القطة المنزلية

(د) الحيوانية - الثدييات - السنوريات

٩ الشكل المقابل يعبر عن مثال لمفتاح تصنيفى، تعبر كل من (س) و (ص) على الترتيب عن .....



(أ) ذات أجنحة - الرعاش

(ب) عديمة الأجنحة - النملة

(جـ) ذات أجنحة - الفراشة

(د) عديمة الأجنحة -الذبابة

Scanned with ACE Scanner

١٠ ما المعايير التى صنفت عليها السمكة الموضحة من خلال الشكل الخارجى؟



(ا) الجسم مغطى بقشور تشبه الأسنان.

(ب) وجود زعانف زوجية وفردية.

(جـ) وجود الفم فى منطقة البطن.

(د) الفتحات الخيشومية.

١١ ينتمى القنفذ إلى طائفة .....ورتبة .....

(ا) الثدييات /آكلات الحشرات (ب) الطيور /الخفاشيات

(جـ) آكلات اللحوم /الزواحف (د) الأوليات الحيوانية / عديمة الأسنان

١٢ أى العبارات التالية ليست صحيحة؟

(ا) كل الثدييات ترضع صغارها (ب) بعض الثدييات تضع بيضًا

(جـ) كل الثدييات لها أنياب حادة (د) تتحور الأطراف الأمامية فى الثدييات

١٣ أى مما يأتى من أرقى الحيوانات التى تعيش فى الماء؟

(ا) القرش (ب) الحوت (جـ) الجمبرى (د) البورى

١٤ من الكائنات ذاتية التغذية وحيدة الخلية وحقيقة النواة .....

(ا) النوستوك (ب) الصبار (جـ) الصنوبر (د) الكلاميدموناس

السؤال الثانى: الأسئلة المقالية:

١ حدد أوجه الشبه والاختلاف بين اليوجلينا - طحلب الكلاميدموناس.

.....

.....

.....

٢ قم بتصميم مفتاح تصنيفى ثنائى لتصنيف الكائنات الحية التالية:

(الأميبا - البوليسيفونيا - الفيوكس - الاسبيروجيرا)

-نوع التغذية (ذاتية أم غيرذاتية) -وجود بلاستيدات خضراء أو حاملات أصباغ

-لون حاملات الاصباغ (بنية أو حمراء)

.....

.....

.....

Scanned with ACE Scanner

النموذج الخامس

الدرجة من ٢٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كانت خلية فى مبيض أنثى قطة تحتوى على 38 كرموسومًا، فإن عدد الكرموسومات فى أى بويضة من بويضاتها .....

(أ) 18 (ب) 19 (جـ) 20 (د) 76

٢ من الجدول المقابل ما التركيب الجينى للفرد (١)؟

.....	AB	
AaBb	.....	aB
(١)	AaBa	.....

(أ) AaBb (ب) AAbb

(جـ) aaBB (د) Aabb

٣ النسبة بين نصف عدد الكرموسومات فى خلية كبد فى ذكر الإنسان إلى ضعف عدد الكرموسومات فى بويضة أنثى الإنسان على الترتيب تقدر بـ.....

(أ) 1:1 (ب) 2:1 (جـ) 1:2 (د) 3:1

٤ ما الصفات التى يعبر فيها الطرز المظهرى عن الطرز الجينى فى الذكور؟

(أ) المميتة السائدة (ب) المرتبطة بالجنس (جـ) المتأثرة بالجنس (د) المندلية

٥ أى التزاوجات التالية فى نبات شب الليل ينتج أكثر من طرزين مظهريين لصفة لون الأزهار؟

(أ) قرنفلى - أحمر (ب) قرنفلى - أبيض (جـ) أبيض - أحمر (د) قرنفلى - قرنفلى

٦ من المخطط المقابل، ماذا تمثل المركبات (M) والعضو (N) على الترتيب .

كروموسوم (Y) ← مركبات (M) تحفز ← أنسجة مناسل غير متمايزة ← تكوين ← N

(أ) إنزيمات / مبيضين (ب) إنزيمات / خصيتين (جـ) هرمونات / خصيتين (د) هرمونات / مبيضين

٧ أثناء فترة الحمل، متى يبدأ جنين حالة ترنر فى تكوين المناسل؟

(أ) بعد حوالى شهر (ب) بعد حوالى شهر ونصف

(جـ) بعد حوالى شهرين (د) بعد حوالى 3 شهور

٨ أى الطحالب التالية تتشابه مع اليوجلينا فى وسيلة الحركة؟

(أ) الاسبيروجيرا (ب) الكلاميدوموناس (جـ) الفيوكس (د) البوليسيفونيا

٩ تتشابه التريبانوسوما مع الطحالب ثنائية الأسواط؟

(أ) طريقة التغذية (ب) الشكل (جـ) وسيلة الحركة (د) طريقة التكاثر

١٠ أى النباتات التالية لا يكون بذورًا ؟..... . (الشرقية 2023)

(أ) الصبار (ب) الصنوبر (جـ) القطن (د) الفوجير

Scanned with ACE Scanner

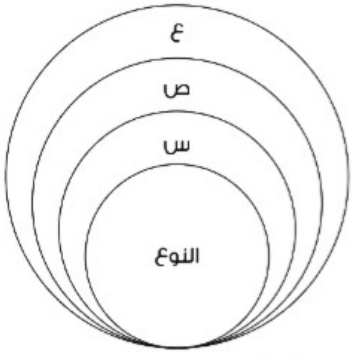
١١ يمكن تصنيف كل هذه الكائنات تصنيفًا دقيقًا فى مجموعة واحدة قد تكون .....






(ا) فصيلة (ب) شعبة (جـ) رتبة (د) مملكة

١٢ فى الشكل المقابل: إذا علمت أن (س) و(ص) و(ع) يتبعان السلم التصنيفى، لأى مما يلى يمكن استنتاجه:



(ا) ع و ص يتبعان نفس التسلسل التصنيفى.

(ب) ع تعتبر أشمل فى التصنيف من س.

(جـ) س وص يعتبران أدق فى التصنيف والصفات من النوع.

(د) جميع ما سبق.

١٣ - أى مما يأتى من أرقى الفقاريات التى تعيش فى الماء؟

(ا) أسماك اللامبيرى (ب) الدلافين (جـ) أسماك القرش (د) سمكة البلطى

١٤ قديولد طفل مبكرًا قبل ميعاد الولادة لذا يلزم بقاؤه داخل الحضانة، أى الكائنات الحية يشابه تلك الحالة؟

(ا) السلمندر (ب) خلد الماء (جـ) السحلية (د) الكانجارو

السؤال الثانى: الأسئلة المقالية:

١ عادة ما تتميز الكائنات الحية بصفات محددة تجعل من السهل وضعها فى مملكة معينة لما تتميز به من هذه الصفات ولكن البعض قد يحتوى على صفات تجمع بين أكثر من مملكة اذكر مثالًا لذلك مع تفسير الإجابة؟

.....

.....

.....

٢ - للطيور خصائص تساعدها على الطيران لمسافات طويلة وقارات بعيدة اذكر بعضًا من هذه الصفات .

.....

.....

.....

Scanned with ACE Scanner